# • نَظْرَةٌ وجيزةٌ فِي فَوائدِ سِيقَان وأَورَاق نبَات الْبَقْدُونِس.




• تُوفِّر هذه النَّشرةُ معلوماتٍ أساسيَّةً حولَ نَبَات الْبَقْدُونِس Parsley - أوجه الاستِعمال، وما يقوله العِلم فيه، والآثار الجانبيَّة المحتمَلَة.

• **الْبَقْدُونِس** : هو بَقْلة من الفصيلة الخيميَّة ، لها رائحة طيِّبة ، وهي من الخُضَر التي تدخل في بعض الأطعمة ، تشبه الكرفس في شكلها ، وهي غنيّة جدًّا بالفيتامينات.

• **الاسْمُ العِلْمِيّ:**

• *Petroselinum Crispum* (Mill.) Nyman Ex A.W.Hill [1925, Hand - List Herb. Pl. Roy. Bot. Gard., Kew, Ed. 3 : 122.]

• **الاسمُ العَربيّ:** الْبَقْدُونِس، الْبَقْدُونِس البستانيّ، المَقْدِونُس المُجعّد، المَقْدِونُس.

• **الاسمُ المَحَلِّيّ:** الْمَعَدْنُوس.

• **عِلْمُ الاشْتِقاق:** (عِلْم أصل الكلمة؛ بسط او تعليل لاصل لفظة ما و تاريخها) : الاسم الإنجليزي Parsley اشتق من الاسم الأصلي للنبتة الذي استخدمه العالم النباتي و المُؤَرِّخ الطَّبيعِيّ اليُونانِيّ من القرن الميلادي الأول المعروف أيام الإمْبِرَاطُور نيرون في رُومَا **"ديسقُوريدِس"**، Petroelinum. وهذا الاسم هو مزيج من كلمتين بيتروس Petros التي تعني **" الصَّخْرَةِ"** وسيلينون Selinon التي تعني **" الكَرَفْس "**. أما الاسم العلميّ المعتمد فهو : بيتروسيلينوم كريسبوم Petroselinum Crispum. ويعتمد العرب عادة اسم **الْبَقْدُونِس** منذ زمن طويل، على الرَّغم من أنَّ بعض الدول، مثل العراق وتونس والجزائر وبلادُ الْمَغْرِب، تُطْلِقُ عليه اسم **مَعَدْنُوس**.

• لسِيقَان وأَوْرَاق **الْبَقْدُونِس** من المنتجات النَّباتِيَّة التي لم تنل من الناس بعدُ التقدير المناسب لما تحتوي عليه بالفعل من عناصر غذائيَّة صحيَّة. هذه حقيقة؛ ومع ذلك، لضمان فوائده الصحيَّة يجب الاعتدال لا الإفراط في تناول **الْبَقْدُونِس**.

• إنَّ جذُور وبُذُورَ نَبَات **الْبَقْدُونِس** لها استعمالات متعددة في طبّ الأعشاب، كمَا تُشير النتائجُ الأوَّلية من الدِّراسات على الحيوان والدِّراسات المختبريَّة إلى أنَّ بُذُور وَجُذُور نَبَات، **الْبَقْدُونِس** ، قد تكون ذات خَصائِص مضادَّة للالتهاب والسَّرطان، ومُضادَّة للأكسدة، [1] [2] [3] [4] إلا أنَ الأجزاء الهوائيَّة (السِقان والأورَاق) لِنَبات **الْبَقْدُونِس** الأكثر شُيُوعاً في الاستِخدام، ولذلك سنُركِّز عليها هُنا.

## • آليَّة عَمَل نَبَات الْبَقْدُونِس :

1. يبدو أنَّ تناول عصيرَ **الْبَقْدُونِس** لهُ تأثيرٌ مدرٌّ للبول، حيثُ يعمل في الكليتين من خلال تحفيزهما على زيادة كمِّية الأملاح، مثل البوتاسيوم والصُّوديُوم المصفَّاة من الدَّم. وعندما تجري تصفيةُ هذه الأملاح من الدَّم، فإنَّها تسحب المياه معها لتُطرَح عن طريق البول؛ وبذلك يعمل على زيادة كفاءة وحماية وظائف الكُلى. تقوم الكليتان بإنتاج الهرمونات التي تساعد على التحكُّم بضغط الدَّم، وزيادة إنتاج كريَّات الدَّم الحمراء،

كما تُساعد على الحفاظ على صحَّة العظام. وهذا يعني أنَّه إذا كان الضرر في الكليتين ، يمكنه أن يؤدِّي إلى ارتفاع ضغط الدم وفقر الدم وأمراض العظام.

2. يُبدي نَبَاتُ **الْبَقْدُونِس** فعّاليته في الوقاية أو مَنْع أو مُعالجة الأمراض مدَّةً أطول، وعليه يجِبُ أن يُستعمل لمدَّةٍ أطولَ ويومياً وبِانْتظامٍ مع التقيُّدِ بالجُرعةِ المُوصى بها. ولكن تأثيرهُ المدِّر للبول قد يكون في مدة لا تقل **6** سَّاعتٍ عادةً.

- **مُكوِّناتُ نَبَات الْبَقْدُونِس:**

- **القيمة الغذائيَّة :**

- يحتوِي نَبَات **الْبَقْدُونِس** قيمة غذائيَّة لا يُستهانُ بِها: [5] [6].

1. تحتوي **100** غرام من **الْبَقْدُونِس** الطازَّج على **36** سعرة حرارية (كالورى)، وعلى **6.3** غرام من الكربوهيدرات، منها نحو غرام واحد من السكريات الحلوة الطَّعم، ونحو 3.5 غرام من الألياف النباتيَّة.
2. وبها أيضاً **3** غِراماتٍ من البروتينات، ونحو 1 غرام من الدهون النباتيَّة. وبالنسبة إلى المعادن والفيتامينات، تحتوي تلك الكمية على **فيتامين K** بمقدار **1650** وحدة دولية، أي ما يعطي الجسم حاجته اليومية منه بنسبة **1600** في المائة، وعلى كمية **130** ملغم من فيتامين «سي» **(C)**، أي ما يعطي الجسم حاجته اليومية بنسبة **230** في المائة.
3. وعلى كمية **150** ميكروغراماً (مكغم) من فيتامين الفوليت Folate، أي إعطاء الجسم حاجته اليومية منه بنسبة **40** في المائة. وعلى كمية **6.2** ملغم من الحديد، أي **50** في المائة من الحاجة اليومية إليه.
4. كما يحتوي على كميات **140** ملغم من الكالسيوم، و**560** ملغم من البوتاسيوم، و**1.2** ملمغ من الزنك، **50** ملغم من المغنسيوم، أي إمداد الجسم من كل واحد من هذه المعادن الأربعة بنحو **15** في المائة من نسبة الحاجة اليومية إلى أي منها.
5. ثم إنه يحتوي على كميات نحو **640** وحدة دولية من فيتامين **A**، و**0.2** ملغم من فيتامين **B - 2**. أي نسبة **13** في المائة من الحاجة اليومية إلى أي واحد منهما، وعلى 1.3 ملغم من فيتامين **B - 3**، و**0.4** ملغم من فيتامين بانتوثينك Pantothenic Acid، أو ( **B -**)

5، و**0.1** ملغ من فيتامين (B-6)، و**0.1** ملغ من فيتامين **B -1**. أي إمداد الجسم بنحو **10** في المائة من الحاجة اليومية إلى أي من هذه الفيتامينات الأربعة.

- **إذن**، نحن نتحدث عن منتج نباتي ذي قيمة غذائية عالية في محتواه الممتاز أو الجيد من عناصر غذائية هامة ومفيدة للجسم. ويمكن ببساطة تناول هذه الكمية القليلة من **الْبَقْدُونِس**، وفي دقائق معدودة، عبر إحدى الإضافات لمكونات طبق السلطة أو الحساء أو العصير.

## • الكيمْياءُ النَّباتِيَّة لنَبات الْبَقْدُونِس :

- تَشتملُ أَهَمُّ المكوِّناتُ الكيميائيَّة الْفَعَّالة فِي سِقَان وأَورَاق **الْبَقْدُونِس** مع أَهمِّ خصَّائصّها على:

1. **مُـركَّب** Apigenin الصِّيغَةُ الجُزْئِيَّة : $C_{15}H_{10}NO_5$، يحث هذ المُركَّب على عملية الالتهام الذاتي Autophagy في الجسم. والالتهام الذاتي هو آلية تدمير طبيعية تقوم فيها الخلايا في الجسم بتفكيك -وبصورة منظمة- المكونات غير الضرورية أو المعطوبة داخل الخلية، وتسمح بعملية تقويض منظم وإعادة تدوير مكونات الخلية. وهذه العملية أساسية في تجدد الخلايا. إنَّ فشل أو نقص عملية الالتهام الذاتي يسبب تراكم القمامة الخلوية في الجسم من إفرازات، وبقايا الالتهابات ومكونات ضارة تسبب تدمر الخلايا ، مما يقلِّل من كفاءتها الوظيفيَّة، كما أنه في التَّجارب المخبريَّة تبيَّنَ أنَّ الخلل في عملية الالتهام الذاتي Autophagy لا يمكن للجنين أن ينمو بطريقة طبيعية، وقد تُمهد للإصابة بالسرطانات والعدوى المتكررة.[7] [8]
2. **مُركَّب** Myristicin الصِّيغةُ الجُزْئِيَّة : $C_{11}H_{12}NO_3$، تُشير التَّجارب المُخبريَّة أنَّ مُركَّب Myristicin يعمل على زِيادةٍ في مُستويات مادَّة مُضادَّة للأكسَدة تُسمَّى غلوتاثيون - إس - ترانسفيريز Glutathione -S- Transferase ؛ وهي مادَّةٌ قد يكون لهها تأثير وِقائيّ من الآثار المدمرة لتدخين السجائر والتعرض للاشعاع، والعلاج الكيميائي للسرطانات، والسموم خاصةً سموم المعادن الثقيلة والعقاقير ويساعد كثيراً في في علاج أمراض الكبد والدَّم. ولذا تصنف بأنها مادة طبيعية تعمل كواقٍ كيميائيّ غذائيّ Chemoprotective Food. وتُعتبر كمية مركبات «مايريستيسين» في **الْبَقْدُونِس** أقل بكثير جدا مما هو موجود منها في جَوْزَةُ الطِّيب Fragrant Nutmeg ، ولذا فإنَّ تناول **الْبَقْدُونِس** لا يتسبب في الآثار السلبية لتناول جوزة الطيب. ومعلوم أن تناول كميات كبيرة من جَوْزَةُ الطِّيب، أي نحو 20 غراما، يؤدي إلى حصول الهلوسة وزغللة العينين وزيادة نبضات القلب والتوتر والإمساك وإعاقة التبول، وذلك بسبب الكميات العالية من

مادة Myristicin فيها. [9] [10] [11].(جَوْزُ الطِّيب : ثمر تنتجه شجرة جَوْزة الطيب التي مهدها البلاد الاستوائيّة ، يستخدم كتابل للطعام).

3. **مُـركَّب** Apiole الصِّيغَةُ الجُزْيْئِيَّة : $C_{12}H_{14}NO_4$، هذا المُركَّب مجهض أيّ مُعَجِّلٌ للوِلاَدَة Oxytocic، ربما قد يُعاكِس تأثيرَ البروجستيرون، حيثُ يُمارِسُ البروجستيرون دوراً هاماً في الحفاظ على الحمل، مثل نَجاح انغراس البويضَة الملقَّحَة في جدار الرحم والوقاية من تقلُّصات الرحم خلال فترة الحمل. ومن خِلال إعاقة مستقبلات هُرمون البروجستيرون في الرَّحم، قد يُقلِّل مُركَّب Apiole مُستويات هذا الهُرمون بشكلٍ ملحوظ، لذلك لا يمكن الإبقاء على الحمل، فيحدث الإجهاض. توجد هذه المادّة بنسب ضئيلة في الْبَقْدُونِس الطازَّج، ولكن ترتفعُ شدة تركِّيز هذه المادّة في زيت الْبَقْدُونِس لذا يمنع منعاً باتاَ استعمال الزيت من قبل المرأة الحامل. كما يُستخدَم هذا المُركَّب لمُعالجة الإناث اللاتي ليس لديهن دورةٌ شهرية "طَمَث [12] [13] [14].
4. **مُـركَّب** Luteolin الصِّيغَةُ الجُزْيْئِيَّة : $C_{15}H_{10}NO_6$، تعمل هذه المادَّة على تَثبيط عمل السِّيتوكينات Cytokines، والتي تعمل كمراسيل لجهاز المناعة، وتسبِّب الالتهابَ في المفاصل، فيساعد جهازُ المناعة في الجسم على تقليل عمله ضدَّ المفاصل، وبذلك يقلِّل الالتهابَ، ويحمي المفاصلَ من أيِّ ضرر مستقبلاً [15] [16] .

## • نَبَات الْبَقْدُونِس فِي طِبّ الأَدْوِيَةِ القَدِيمَة:

• وَبِمُحَصِّلَة نصائح أنواع الطبّ القديم لدى مختلف الشعوب، تكونت مجموعة من النصائح في طب الأعشاب اليوم حول الحالات التي يفيد فيها إما تناول الْبَقْدُونِس الطازج وإما تناول عصير أوراق الْبَقْدُونِس أو مغلي أوراقه أو استخدامه الموضعي. وعلى الرغم من عدم وجود إثباتات علمية حتى اليوم لتلك الاستخدامات، فإنه في المقابل لا توجد دراسات تنفي تلك الجدوى المقترحة. ولذا تذكر تلك النصائح من باب «الاستئناس في العرض».

• ومن تلك **الاستخدامات** [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24]:

1. **مَغْصٌ مَرَارِيٌّ** : مُصطلحٌ يَصِفُ أَيَّ أَلَّمٍ يتعلقُ بالمرَارَة.
2. **ضِيقُ النَّفْسِ** : اِخْتِنَاقٌ يُصِيبُ الإِنْسَانَ مِنْ رَبْوٍ أَوْ رُطُوبَةٍ.

3. **مَشَاكِل الحَصَاة :** حَصَاة ( في المَثَانَةِ أو الكُلْيَةِ أو المَرَارَةِ إلخ ).
4. **اِلْتِهَاب المَسَالِك البَوْلِيَّة :** أَلَمٌ مُزْعِج؛ مُضَايِق في المَجارِي البَوْلِيَّة.
5. **حَصْرُ البَوْل** : هو عدم القدرة على إفراغ البول من المثانة بشكلٍ سليمٍ.
6. **النَّمَشُ** : بُقَعٌ على جلد الوجه تخالف لونَه ، وأَكثر ما يكون في الشُّقْر.
7. **الحِكَّةُ القرص :** إحساسٌ بتهيُّج جلديّ تنشأ عنه حاجة إلى الهَرْش .
8. **الأكزيما :** التهاب في الجلد يصحبه طفح جلديّ وبثور الإكزيما القشريّة.
9. **الزُّحَارُ :** مرضٌ يتميَّزُ بتبرُّز متقطِّعٍ معظمه دمٌ ومخاطٌ ويصحبه أَلمٌ وتعنٍّ.
10. **الإمْسَاكُ :** قَبْضٌ يصيب الأمعاءَ يمنعها من تصريف فضلاتها ، صعوبة التبرُّز.
11. **عُسرُ الهضم :** يُعرَّفُ عُسرُ الهضم بأنَّه ألمٌ أو انزعاجٌ في الجزء الأعلى من البطن.
12. **الأنيميا** : هي فقر الدَّم تتميَّزُ بنقص الهيموجلوبين في الدم ، أو اختلال في تركيبه.
13. **مقشِّع** : هو طارِدٌ للبلغم ومُليِّن للمُخاط ويطرد البلغم، ممَّا يؤدِّي إلى تَحسُّن في التنفُّس.
14. **نُقص الشَّهيَّة :** من الحالات الشَّائعة وخاصَّةً في الأطفال والَّتي تقلُّ فيها الرَّغبة في تناول الطَّعام.
15. **مُنشِّطٌ للطَّحال** : الطِّحَالُ : عُضوٌ يقع بين المَعِدة والحِجاب الحاجز في يسار البطن ، تَتَّصِل وظيفتُهُ بتكوين الدَّم وإتلاف القديم من كُرَيَّاته.
16. **ضعف الذَّاكرة:** قد تكون الأشياءُ التي يفقد الإنسان قُدرتَه على تذكُّرها هي ما حدثَ مُنذ ثوانٍ أو دقائِق، أو حدثاً بارِزاً حصلَ في الماضي.
17. **النِّقْرِسُ :** مرض مؤلم يحدث في مفاصل القدم وفي إبهامها أكثر ، ويُسمَّى داء الملوك ، وأعراضه أن يتورَّم إبهامُ القدم مسبِّبًا ألمًا شديدًا.
18. **قشرةُ الرأس** : (الهبريَّة) Dandruff حالةٌ جلديَّةٌ شائعةٌ، تؤدي إلى ظهور قشور جافة بيضاء أو رماديَّة من الجلد الميت في فروة الرأس أو الشعر.
19. **عُسر الطَّمث**: تُعانِي معظمُ النِّساء من درجةٍ ما من الألم الطَّمثي خلال حياتِها. وينجم هذا الألمُ عن نزول دم الحَيْض (الطَّمث)، ويتجلَّى في النَّاحيةِ السُّفلية من البطن، لكنَّه قد يمتدُّ إلى الظَّهر والفخذين.
20. **الْيَرْقَانُ** : مرض يمنع الصفراء من بلوغ المِعَى بسهولة فتختلط بالدم فتصفر بسبب ذلك أنسجة الجلد ، وقيل هو مرض ناشئ عن اختلال في إفراز الصفراء أو المرارة ويصحبه اصفرار الجلد والأنسجة والبَول

21. **تضخُّم البروستات :** في بعض الحالات، يُمكن لتضخُّم البروستات أن يضغطَ على الأنبوب الذي ينقل البول من المثانة (الإحليل)، ويُسبِّب مشاكل بوليَّة. وتُعرف هذه المشكلةُ بتضخُّم البروستات الحميد.

22. **الوذمةُ** Edema هي تراكم للسوائل في الجسم، بحيث يؤدِّي إلى تورُّم النسيج أو الجزء المُصاب. قد يتراكم السائلُ تحت الجلد، مؤدِّياً إلى تورُّم الساقين والكاحلين في معظم الحالات.

23. **استسقاءُ الكلية :** مَوَه الكلية Hydronephrosis حالةٌ تتورَّم فيها إحدى أو كِلا الكليتين نتيجةً لتراكم البول داخلهما. العَرضُ الأكثر شيوعاً للإصابة باستسقاء الكلية هو الألمُ الشديد في الظهر أو جانبي الجسم، بين الأضلاع والورك.

24. **اْلْتِهَابُ المفَاصِل :** مرض عضويّ يصيب أجزاء في جسم الإنسان أهمها المفاصل والعضلات، وعادةً ما يصيب كبار السِّنّ وينتج عن خلل بالغدد الصَّمّاء وتقدُّم السنّ .

25. **ارتفاع ضغط الدَّم :** هذا الارتفاع يتطلب من القلب العمل بجهد أكبر من المعتاد لكي يتمكن من دفع الدم في الأوعية الدموية.

26. **دَّاء السُّكَّريّ** : مرض يظهر فيه سكَّر العنب في البول وأهمّ أسبابه نقص هرمون الأنسولين الذي ينظِّم احتراق السُّكَّر في خلايا الجسم ، يسبِّب إفرازًا مفرطا للبول ، واستمراريَّة الإحساس بالعطش.

27. تذكر بعض المصادر التاريخية أن الشاعر الملحمي الإغريقي "هوميروس" في ملحمة شعرية تحكي قصة حرب طروادة والَّتِي تُسمى"الإلياذة" ذكر أنَّ نَبَات **الْبَقْدُونِس** كان يطعم لجياد عربات الفرسان القتالية.

## • دَاعِيَةُ الخَصائصّ الطبية المُدعمة عِلْمِيّاً لنَبَات الْبَقْدُونِس:

• نذكر فيما يلي درجاتِ كفاءة **الْبَقْدُونِس** استناداً إلى الدِّراسات العِلميَّة. قد يمتلكُ **الْبَقْدُونِس** هذه الخضائصّ التَّالية:

1. **منع تَشكُّل الحَصيات في الكلية وَالمثانة، واحتباس الماء الزَّائد في الجسم:** **للْبَقْدُونِس** تأثيرات إيجابية على زيادة إدرار البول، وذلك من خلال عمل المكوّناتِ الموجودةَ في فيه على كبت ومنع نشاط عمل ما يعرف آلية مضخات تبادل الصُّوديوم / البوتاسيوم $Na^+/K^+$-Atpase، التي توجد بين الأنبوب البولِي المجهري الذي يُسمَّى الِّفرون أو الكليُون Nephron، ويطلَق على هذا الجزء اسمُ عُروَة هَنلي Henle's Loop. ولذلك، على ما يبدُو أنَّ **للْبَقْدُونِس** تأثيرات مُشابهة لمُدرَّات العُروة Loop Diuretics، والَّتِي

تُستَعملُ للتخلُّص من الماء الزَّائد في الجسم ، مثلَ حالات القصور القلبِيّ حيث تتجمَّع السوائل في الكاحلين وفي الرِّئتين. ولذا فإنَّ **الْبَقْدُونِس** يسهم في زيادة إخراج الصُّوديوم والماء مع البول، ويسهم في نفس الوقت في سحب البوتاسيوم وإعادته إلى الجسم. وهذا التأثير على إخراج البول يفيد أيضاً في تخليص الجسم من الكميات الفائضة للسوائل أَو تَراكُمَ المواد السامَّة الأخرى الَّتي تسبِّب الضَّررَ للكبد والكُليتين، وقد يسهل جريان الحصيات الصغيرة الموجودة في مجاري الكُلى والمثانة، ومن ثمَّ خروجها مع البول **[25]** **[26]**. كما تشير التَّجَارِبُ المخبريَّة الأوليَّة أنَّ مُركّب Apigenin الموجود في **الْبَقْدُونِس** قد يعمل على حماية وظائف الكلى لدى مرضى ارتفاعُ ضغط الدَّم **[27]**.

2. **فَقرُ الدَّمِ بعَوَزِ الحَديد:** فَقرُ الدَّمِ بعَوَزِ الحَديد Iron Deficiency Anemia هو حالةٌ يؤدِّي فيها نقصُ الحديد في الجسم إلى انخفاضٍ في عدد كريَّات الدم الحمراء Red Blood Cells. يُستعمَل الحديدُ لإنتاج كريَّات الدم الحمراء، وهي تساعد على تخزين الأكسجين ونقله في الدَّم. وعندما يكون تعدادُ كريَّات الدم الحمراء أقلَّ من الطبيعي، لا تحصل النسُجُ والأعضاء على كفايتها من الأكسجين كالمعتاد. تشتمل الأعراضُ الأكثر شيوعاً على ما يلي: التعب والإرهاق (نقص الطاقة)، ضيق التنفُّس، تسرُّع ضربات القلب، الشحوب، وتساقط الشعر. تقوم معالجةُ **فَقر الدَّم بعَوَز الحَديد** على تناول مكمِّلات الحديد لتعويض مستوياته المنخفضة في الجسم؛ ويكون ذلك فعَّالاً عادةً [28]. **إذا** كنت تريد حديداً كي ترفع كريَّات الدَّم الحمراء في دمك وتزيد من دفق الأوكسجين إلى عضلاتك ودماغك، عليك **بِالْبَقْدُونِس**. ذلك أن كميَّة الحَدِيد في **الْبَقْدُونِس**. تعادل تلك الَّتي في السبانخ. ومع تساوي كمية الحديد في كليهما، فإنَّ ما يميِّزُ **الْبَقْدُونِس** هو المحتوى العالي لفيتامين «سي». ومما تشير إليه المصادر الطبية كعامل يرفع من قدرة الأمعاء على امتصاص الحديد هو توفر فيتامين «سي» معه. ولذا ينصح طبيّاً بتناول حبوب فيتامين «سي» مع تناول حبوب الحديد عند معالجة حالات فقر الدَّم. و**الْبَقْدُونِس** أفضل من السّبانخ، لأن كميَّة فيتامين «سي» في كل **100** غرام من **الْبَقْدُونِس** هي **133** ملغراما (ملغم)، بينما كمية فيتامين «سي» في نفس الوزن من السبانخ هي **28** ملغم فقط. وهو أيضا يساعد على امتصاص الحديد من الخضار والموادّ الأخرى أكثر من غيره. **[29] [30] [31].**

3. **عدوى المسالك البوليَّة :** يعمل الجهازُ البولِيّ Urinary System كنظام الصرف الصحِّي في بدَن الإنسان، فهو يتخلَّص من الفضلات والماء الزائِد؛ ويشتمل هذا الجهازُ على كُليتين وحالِبين ومثانة وإحليل Urethra. تأتي عدوى المسالك البوليَّة Urinary Tract Infections في المرتبة الثانية من ناحية أكثر أنواع العدوى شُيوعاً في الجسم البشريَ. قد تنطوي أعراضُ عدوى المسالك البوليَّة على التالي: ألم أو حرقة عند التبوُّل، حُمَّى وتعَب أو ارتِعاش Shakiness، حاجة مُلِحَّة إلى التبوُّل عدَّةَ مرَّات. هناك بعضُ

الأدلَّة على أنَّ نَبَات الْبَقْدُونِس يمكن أن يساعدَ على الوقاية من عدوى المسالك البوليَّة؛ إلاَّ أنَّ هذه الأدلَّةَ ليست نهائيَّة، ولابدَّ من المزيد من البحث لتقييم درجة كفاءة الْبَقْدُونِس وفعاليته في عدوى المسالك البوليَّة. تُبيِّن البُحوثُ أنَّ المكوّناتِ الموجودةَ في نَبَات الْبَقْدُونِس قد تمنع بعضَ أنواع الجراثيم، مثل الإشريكِيَّةُ القَوْلُونِيَّة Escherichia Coli ، من التشبُّث بالخَلايا على طول جدران المسالِك البوليَّة والتسبُّب في العَدوى. [32] [33] [34] [35].ولعلاج التهابات المسالك البولية ينصح المتخصصون في طب الأعشاب بتناول 3 أكواب (250 مِلّيلتر) يوميّاً من نقيع السيقان وأوراق الْبَقْدُونِس بانتظام.

4. **منشطٌ مناعيٌّ :** تعدُّ كيفيَّة عملَ الْبَقْدُونِس غير معروفة بالضبط حتَّى الآن. ولكنَّ يعمل على حماية الجهاز المناعيّ الجسم عادةً من الأذيات الخارجيَّة ومن العدوى عن طريق إنتاج أجسام مضادَّة (أضداد) لمحاربتها [36] .

5. **الوقاية أو مَنْع أو مُعالجة قَرْحَات المَعِدة :** تناول عصِير الْبَقْدُونِس بشكل يوميّ منتظم قد يعمل على الوقاية أو منع أو مُعالجة قرحات المعدة. يمكن للقرحة أن تحدثَ في جدار الأمعاء، وتُسمى عندها بالقرحة الاثناعشرية Duodenal Ulcer. وقد يُشار إلى كلٍّ من القرحة المعدية والقرحة الاثناعشرية بالقرحة الهضمية. إنَّ العَرَض الأكثر شيوعاً للقرحة المعدية هو الألم الحارق أو الموجع في وسط البطن. لا تزال الآلية الدقيقة لتأثير الْبَقْدُونِس في أعراض قرحات المعدة أو علاجها غير مفهومة جيِّداً؛ ولكن، جرى العُثورُ على مضخَّات البروتون على الخَلايا التي تبطِّن المعدة، والتي تُستخدَم من قبلَ هذه الخلايا لإنتاج حَمض المعدة. وقد يَعمَل الْبَقْدُونِس عن طَريق تَثبيط عَمَل مضخَّات البروتون، مِمَّا يُقَلِّل من إنتاج حَمض المعدة، ومن ثَمَّ من كمِّية الحمض في المعدة والإثناعشر. يعمل الْبَقْدُونِس على وقف تَدفُّقَ فائض حَمض المعدة إلى المريء، ويمكن استخدامُ عَصِيرُ الْبَقْدُونِس للتَّخفيف من الأعراض المرتبطة بالجزر المريئي وشفائه. كما قد يُعْطَى عَصِيرُ الْبَقْدُونِس أيضاً مع المُضادَّاتِ الحيويَّة للمساعدة على القضاء على نوعٍ من الجَراثيم يُسمَّى المَلوِيَّة البَوَّابية Helicobacter Pylori في المعدة عند الأشخاص الذين يُعانون من القرحة الهضميَّة. ويمكن لهذه الجَراثيم أن تُساهم في حدوث القرحة الهضمية. ممَّا يسمحُ لعصيرِ الْبَقْدُونِس بشفاء القرحة، ويساعد على خلق بيئةٍ في القناة الهضمية تُمكِّن المُضادَّاتِ الحيويةَ التي تُستعمل عادةً من أن تكونَ أكثرَ فعَّاليةً في قتل هذا النوع الجَراثيم. [37][38] [39] [40] [41] قد يستغرق شفاءُ القرحة المعدية حوالى شهر أو شهرين بعد البدء بالعلاج.

6. **داءُ السكَّري :** تُشيرُ التَّجارب المخبريَّة أنَّ مُسْتَخْلصاتِ نَبَاتِ الْبَقْدُونِس الطازَّج يَعملُ عن طَريق التَّأثيرِ في الخلايا في البنكرياس التي تُنتِجِ الأنسولين "خَلايا بيتا"؛ فهيَ تعمل على استِحْثاث خَلايا بيتا على إنتاج المزيد من الأنسولين. الأمر الَّذي يُساعد الجسمَ على الاستفادة من الأنسولين بشكلٍ فعَّال، ويجعل الأنسجةَ أكثرَ استجابةً للأنسولين [42][43] [44]

[45] [46]. يحدث داءُ السكَّري عندما لا يُنتِجِ الجسمُ كمِّيةً كافية من الأنسولين، أو أنَّه يُنتِج كمِّيةً كافية من الأنسولين لكن بشكلٍ غير فعَّال، ممَّا يجعل مستويات سكَّر الدَّم عاليةً جداً. لا يوقف مَرْضَى السُّكَّريّ تناول أدويتهم عند تناولهم عَصِيرُ **الْبَقْدُونِس**، بل يستمران معاً. لا ينبغي أن يُستخدَم نَبَاتِ **الْبَقْدُونِس** بدلاً من الرِّعايةِ الطبّية الاعتِيادِيَّة إذا كان المريضُ يعانِي من أعراض تبعث على القلق، وينطبقُ ذلك بشكلٍ خاص على مرض السكَّري، ولكن من المُفيد جدّاً إدراج نَبَاتِ **الْبَقْدُونِس** فى النِظام الغِذائِيّ لمَرْضَى السُّكَّري.

7. **نشاط إسْتِرُوجِينِيّ طبيعيّ:** الإستروجين هو هُرمونٌ أُنثوي، له وظائف عديدة في الجسم، ويؤثِّر في أنسجة العظام والتَّمثيل الغِذائي للكولستيرول وأنسجة الثَّدي والرَّحِم. في فترةِ انقطاع الطَّمث، يقلُّ تَركيزُ الإستروجين في الدَّم، وهذا ما يؤثِّر في الخلايا والأنسجة التي تعتمد عليه، ومنها أنسجةُ العظم والتي تبدأ بالتَّراجُع، فتَقَلُّ كثافةُ العَظم. يَكونُ تَحطُّمُ العظم سريعاً في أوَّل عشر سنوات من انقطاع الطمث، ممَّا يُؤدِّي الى هشاشة العظام، حيث يكون العظمُ هشاً قابلاً للكسر. قد يكون من المفيد تَناولُ عصير **الْبَقْدُونِس** لمُعالجة هَشاشة العظام في النِّساء اللواتِي انقطعَ عنهنَّ الطمثُ، حيثُ قد يعمل على مستقبلات الإستروجين في العظم، حيث تُشير التَّجارب المخبريَّة الأوليَّة أَنَّ نَبَات **الْبَقْدُونِس** قد يُحاكي عملَ الإستروجين الطَّبيعي ، ممَّا قد يعْمَل على تعويض نقص الهرمون الذى يحدث في سنِّ اليأس، الأمر الَّذي يعمل على تقلِيل الأعراض المزعجة لهذا السن، عِلاَوَةً عَلَى ذَلِكَ؛ كفاءته كمضاد للأكسدة، مما يقى من كثير من الأمراض في تلك المرحلة العمرية [47]. (يجري إنتاجُ الإستروجينات النباتية بصورةٍ طبيعية في النباتات، وتقوم بدورٍ مشابه للإستروجين في بعض الأنسجة البشرية، كالنسج العظمية والنسج القلبية الوعائية. تحتوي بعضُ النباتات الطبية، مثل **الْبَقْدُونِس** والصويا والبرسيم الأحمر، على الإستروجينات النباتية).

8. **التقليلُ من خطر السرَّطان** : إنَّ اتِّباعَ أسلوب الحياة الصحِّي يُقلِّل من خطر الإصابة بالسَّرطان، ويكون ذلك بالامتناع أو الإقلاع عن التَّدخين، وتناول نظام غذائي صحِّي، والمحافظة على النَّشاط واللياقة. لا يمكن لطعامٍ أو مكمِّل غذائي واحد أن يحقِّقَ الوقايةَ من حدوث السرطان. وبشكل عام، تُظهِر الأبحاث وجودَ علاقة بين تناول مجموعات معيَّنة من المواد الغذائية (وليس أطعمة أو مواد مغذِّية أو فيتامينات معيَّنة) والحدِّ من مخاطر الإصابة بالسرطان. تشير بعضُ التَّجارب المخبريَّة إلى أنَّ تناولَ **الْبَقْدُونِس** يوميّاً يمكن أن يقلِّلَ من خطر الإصابة بمجموعة مختلفة من السَّرطانات، بما في ذلك **الثَّديُ** و**المعدَة** و**الجلد** و**البرُوسْتات**؛ إنَّ المكوّناتِ الموجودةَ في نَبَات **الْبَقْدُونِس** ومن أهمِّها مُركَّب Apigenin، قد تساعد على الحفاظ على صحَّة الأمعاء ومنع الإمساك. تعدُّ مادَّة Apigenin من الفلافونات واسِعة الإنْتِشَار في النباتات، ويحتوي **الْبَقْدُونِس** الطَّازَج على أعلى نسبة من هذه المادَّة مقارنةً مع النباتات الأخرى، حيث تحتوي **100** غِرام

**الْبَقْدُونِس** الطَّازَج حَوالَيْ **225** إلى **300** مِلِّيغْرَام من مادَّة Apigenin، وهيَ منَ الموادّ ذات الفعَّاليّة المُضادَّة للسرَّطان، إذ وُجِدَ أنها تُثَبِّط مادَّة مسرطنة والَّتي يستعملها الباحثون في المختبر تُسَبِّبُ سرَّطان الجلد في حيوانات التَّجارب والَّتي تُسمى: Dimethylbenz[a]anthracen تختصر:DMBA، وَعلَى ما يبدو أَنَّ مادَّة Apigenin تتدخَّل في نُموِّ الخلايا السَّرَطانيَّة، وفي النِّهاية يَجري تَدميرُها. ولا تُؤثِّر في نُموِّ خَلايا الجسم الطبيعيَّة ؛ ولذلك، قد تَقِي من سرَّطان الجلد. كما تُشير تجارب مخبريَّة أخرى أَنَّ مادَّة Apigenin تعمل عن طَريق منع الخلايا السَّرَطانيَّة من الانقسام والتَّكاثر؛ وهذا ما يقتل ويُوقِف الخلايا السَّرَطانيَّة المتزايدَة. أضِفْ إلى ذَلِكَ أنّ لهذه المادّة تأثيراً مُضاداً للانبثاث Anti-Metastasis أو ما يُعْرَفُ هِجْرَة الخَلاَيا السَّرَطانِيَّةُ . (يُقصد بها عملية انتقال الخلايا السرطانية من عضو إلى آخر). وتحدث هذه العَمَلِيَّة عند انتقال الخلايا عن طريق الدَّم أو الجِهازُ اللِّمْفِيّ) ومع ذلك، لم يَتَسنَّ بعدُ تأكيدُ هذه النَّتائج في البشر، هناك حاجةٌ إلى تَجارُب سَريريَّة كبيرة، ذات تَصميمٍ جيِّد. أيضاً تحثُّ هذه المادَّة على عملية الالتهام الذاتي Autophagy في الجسم. كما تحتوي خُلاصةُ نَبَات **الْبَقْدُونِس** على مضادَّات أكسدة Antioxidants تُساعِد على منع تلف أو تَضَرُّر الخلايا الذي تُسبِّبه الجذورُ الحرَّة Free Radicals (جُزَيئاتٌ شَديدة التَّفاعُل يمكن أن تُؤذي وَظيفَة الخلايا) ويؤدِّي الضررُ الَّذي يحدث بالجذور الحرَّة إلى الإصابة بمرضِ السَرَّطان. [48] [49] [50] [51] [52] [53] [54] [55].

9. **النِّقرسُ : النِّقرسُ gout** هو أحدُ أنواع التهاب المفاصل Arthritis. يحدث النِّقرسُ نتيجة تراكم مادةٍ تُسمَّى حمض البول أو حمض اليوريك Uric Acid في الدَّم. إذا كان الجسمُ يُنتج كميةً كبيرةً من حمض اليوريك، أو كانت الكلية لا تقوم بتصفيته بشكلٍ جيِّد، فإنَّه قد يتراكمُ ليُشكِّلَ بلَّورات حادَّة صغيرة داخل وحول المفاصل. وقد تؤدِّي هذه البلورات إلى إصابة المفاصل بالالتهاب (احمرار وتورُّم) والألم. يَجري إنتاجُ حَمض اليُوريك بواسطة إنزيم في الجسم يُسمَّى أُكسيداز الزَّانثين Xanthine Oxidase. تُشير التَّجارب المخبريَّة الأوليَّة أنَّ عصيرَ **البَقْدُونِس** قد يعمل على تثبيط عملَ هذا الإنزيم، ونتيجةً لذلك يخفض مستوياتِ حمض اليوريك في الدَّم. وقد يحتاج مدَّةَ 6 أسابيع حتَّى يظهر تأثيره الكامل؛ إلاَّ أنَّ هناك ضرورةً لاستعمال العلاج طوالَ الحياة عادةً [56] [57] .

10. **مُضادّ لتَكدُّس أو تجمُّع الصُّفيحات الدَّمويَّة :** قد يَعمَل عصيرُ **البَقْدُونِس** عن طَريق تثبيط الصُّفَيحات الدَّموية، ولكنَّ آليَّةَ العمل الدَّقيقة غير واضحة؛ ولكن تُشيرُ التَّجارب المخبريَّة أَنَّ المُستخلص المائيّ لنبَاتِ **البَقْدُونِس** يَعمَل عن طَريق التَّثبيط الانتِقائي غير العَكوس لارتِباط ثنائي فُسفات الأدينوزين ADP مع مستقبلاته الموجودَة على سطح الصُّفيحات الدَّموية، وبذلك قد يَجري تَحفيزٌ غير مباشر عن طريق هذا المركَّب مع مُرَكَّب البروتين السكَّري Gpiib/Iiia الذي يؤدِّي إلى تثبيط تكدُّس الصُّفيحات، وبذلك

يعمل على الوِقاية من النَّوْبة القلبيَّة. [58] [59] [60] **نَوْبة قلبيَّة** : الإصابة بالجلطة التي تسدُّ مجرى الشّرايين التي تغذِّي القلب بالدّم فتعجز عضلاتُ القلب عن العمل ، وأعراضها آلامٌ في الصَّدر ، وكثرة العرق ، والقيء.

11. **ارتفاع ضَغط الدَّم :** ليس هناك الأدلة العلمية لدعم استخدام **الْبَقْدُونِس** في علاج ارتفاع ضَغط الدَّم. ولكن من الشائع جدّاً في الطبّ الشعبيّ في بِلاَد المَغْرِب Morocco استعمال **الْبَقْدُونِس** لعلاج ارتفاع ضغط الدَّم. ومع أن الآلية ليست مفهومة تماماً، ومع ذلك، إنَّ عَصرَ **الْبَقْدُونِس** مُدرٌّ للبول حيثُ يَعمَل على زِيَادة إفراغ الصُّوديُوم والكلُوريد والماء من الكلية، ويؤدِّي إلى زيادة في حبس البُوتَاسْيُوم عن طريق آليَّة تَبادُل بين الصُّوديُوم و البُوتَاسْيُوم كما أسلفنا، ونتيجةً لذلك، تجري إزالةُ الزِّيادة في كمِّية السَّوائل من الدَّم عن طريق الكُلى. وهذا ما قد يقلِّل من كمِّية السَّوائل في الأوعية الدَّموية، ممَّا يُنقِص المقاومةَ والضغطَ في الأوعية الدموية أيضاً، وهذا الأمر يُساعِد على ضخِّ الدَّم بِمَزيدٍ من الكفاءة، ويقلِّل من عبء العَمَل على القَلب. (يقوم القلبُ بضخِّ الدم ليحملَ الطاقة والأكسجين إلى أنحاء الجسم. ومن الضروري وجودُ درجةٍ معيَّنة من الضغط في الأوعية الدمويَّة لإتمام ذلك؛ إلاَّ أنَّ وجودَ ضغط كبير في الأوعية الدمويَّة سوف يُشكِّلُ عبئاً إضافيَّاً على الشرايين والقلب)[61]

## • تَقديرُ الجُرعات:

1. **سِقان وأَورَاق البَقدُونِس الطازَّجة** : لا يوجد صِحَّة ما يدعم علميّاً جَدْوَى الإسْراف في تناول **البَقدُونِس** الطازَّج إبْتِغاء فوائد طبيَّةٍ معيَّنةٍ. ولذَا فإنَّ المَحْبُوب هو الإعْتِدال في التناول اليَوْمِيّ **للبَقدُونِس** ، أو في أَغْلَبِيَّة أيام الأسبوع. وبكمية تَتَرَاوَحُ بين **50** و**100** غِرام [62].
2. **سِقان وأَورَاق البَقدُونِس المُجَفَّفة :** الجُرْعَة اليَومِيَّة القُصوى **12** غرام [63].
3. **بُذُور البَقدُونِس :** الجُرْعَة اليَومِيَّة القُصوى 3 غِرام [64].
4. **جذُوُر البَقدُونِس المُجَفّفة :** الجُرْعَة اليَومِيَّة القُصوى **3 - 6** غِرام [65].

## • طريقةُ الاسْتِعْمالِ:

### • الاسْتِعْمالِ الدَاخِليّ لِلْبَقْدُونِس:

1. **الغذاءٌ :** قلما تطبخ أَورَاق وسِقان **البَقدُونِس** فعلاً، بل تضاف إلى الطبق أو القدر في المراحل الأخيرة من عملية الطبخ للمحافظة على الطزَّاجة والطّعم والاستفادة منها إلى الحدّ الأقصى. فهي في النهاية على مناعتها ـ وعلينا أن نتذكر ذلك ـ نبتة بسيطة رقيقة ورقية وخضراء الطبع.
2. **العصِير:** سائلٌ يُستخرج من السّيقَان والأَورَاق الطَّازَجة **للبَقدُونِس** عند عَصْرِها.
   أ. يكفي لشخص.
   ب. وقت التحضير: 5 دقائق.
   ت. **50** غرام من السّيقَان والأَورَاق الطَّازَجة **للبَقدُونِس**.
   ث. كوب ماء أو عصير برتقال أَو ماشابهَ من العصائر.
   ج. يُمكنُ إضافة 2 ملعقة طعام من بُذُورالكِتّان.
   ح. إذا كنت مصاباً بالزُّكَام أَو الإِنْفِلْوَنْزا أضف 3 فصُّوص ثُّوم.
   خ. يُخلط **البَقدُونِس** والماء أَو العصير وبذور الكِتَّان في الخلاط؛ حتى يصبح المزيج سلساً؛ ويُقدَّمُ على الفور. تُكَرَّرُ مَرَّتَيْنِ فِي اليومِ الواحِد.
3. **نَقِيعٌ مَغْلِيٌّ :** وضع **100** مِئَةَ غِرام **مِن** السّيقَان والأَورَاق الطَّازَجة **للبَقدُونِس** في **1** ليتر الماء سَبُقَ غليهُ لمدَّة ، ثم يغطي ويترك لِيُصفَّى بعد (15-20) دقيقة لينحلّ ما به من المواد الطبية الموجودة فيه. يُؤخذ كوب **300** مِلّيلتر ثلاثُ مرَّات يوميّاً ، لأمراض الكُلى والمسَالِك البوليَّة.
4. **نَقِيعٌ مَغْلِيٌّ :** وضع **15** غِرام **مِن** السّيقَان والأَورَاق **المُجَفَّفة للبَقدُونِس** في **1** ليتر الماء سَبُقَ غليهُ لمدَّة ، ثم يغطي ويترك لِيُصفَّى بعد (15-20) دقيقة لينحلّ ما به من الموادّ الطبية الموجودة فيه. يُؤخذ كوب **300** مِلّيلتر ثلاثُ مرَّاتٍ يوميّاً ، لأمراض الكُلى والمسَالِك البوليَّة.

## • دَوَاعِي الاسْتِعْمَالِ الخَارجية الْبَقْدُونِس:

1. **غسولٌ جلديٌّ مركَّز:** **200** غرام مِن السّيقَان والأَورَاق الطَّازَجة **للبَقدُونِس** في 1 ليتر الماء سَبُقَ غليهُ، ثم يغطي ويترك لِيُصفَّى بعد (15-20) دقيقة لينحلّ ما به من الموادّ الطبية الموجودة فيه.
   أ. يُستعمَل للأمراض الجلديَّة (النمش والحِكَّةُ القرص) .
   ب. يجب القِيامُ بتنظيف المكان المصاب قبلَ الاستعمال.

ت. التأكُّد من جفافه تماماً.
ث. يُدهَن الغسول برفق، وذلك **5** مرَّاتٍ يوميّاً.
ج. الحرص أن يكونَ بعيداً عن العينين.

2. **غسُول الشَّعر :** **100** غرام مِن السِّيقَان والأَورَاق الطَّازَجة **للبَقدُونِس** في 1 ليتر الماء سَبُقَ غليهُ ، ثم يغطي ويترك لِيُصفَّى بعد (15-20) دقيقة لينحلّ ما به من الموادّ الطبية الموجودة فيه. يُستعملُ للعناية بالشعر، يعملُ على تنشِّيط الدَّوْرَةُ الدَّمَويَّةُ في الرأس، ما يُحفِّزُ نُموَّ الشَعْر، ويزيد طوله، وَيُنظِّفُ فروة الرأس، ويخلِّصُها من القِشرة.

أ. يجب وضعُ كمِّية كافيّة على الشعر.
ب. يجب دعكُ الشَّعر وفروة الرأس بلطف.
ت. يُترَك الغسُول على الشعر لمدَّة **10** دقائق.
ث. يجري تجفيفُ الشعر بمنشفة.
ج. قد يُستعمَل مشطٌ خاص للتخلُّص من بيض القمل من الشعر.

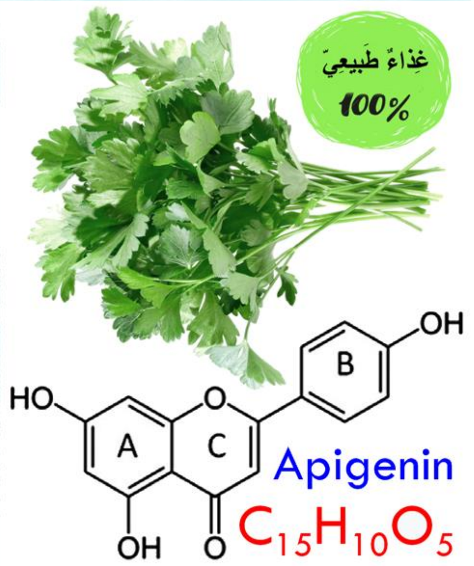
## • التَّأثيراتُ الجانبيَّة والتَّحذيرات معَ التَّوصيات:

1. **الحمل والرَّضاعة الطبيعيَّة:** من المرجَّح أنْ يكونَ **الْبَقْدُونس** آمناً عندَ استخدامِه بالمقادير التي تُوجَد في الأطعمة عادةً. ولكن نظراً للاستخدام التاريخي **للْبَقْدُونس** في تحريض الوِلادة، يجب على المرأة تَوخِّي الحذر عندَ تناوله خِلال فترة الحمل. لا يُعرَف جيِّداً عن سَلامة **الْبَقْدُونِس** خِلال فترة الحمل عن طريق الفم بالكمِّيات المستخدمَة في الأدوية والْمُكَمِّلاَتُ اَلْغِذَائِيَّة. كما أنَّ هناك نصائح واضحة لبعض المصادر الطبية حول تجنيب الحوامل تناول كميَّات عالية ويوميَّة من زَيْتُ **الْبَقْدُونِس**. وهذه النصائح لا تشمل تناول أوراق **الْبَقْدُونِس** الطَّازَجة من قِبل الحوامل، حتى في أوقات ما قبل الولادة.
2. تأثيرُ حَمْض الأوكزاليت Oxalic Acid الموجود في **الْبَقْدُونس** على قدرة الأمعاء على امتصاص الكالسيوم، لا يوصف بأنه تأثير قوي لدرجة التسبب في نقص الكالسيوم في الجسم أو بهشاشة العظم، ولذا لا يلتفت طبيّاً إلى هذا التأثير السلبيّ، ولا يجب أن يكون مانِعاً من الاستمتاعِ والاستفادةِ بأكل أَو شُربِ عَصِير **الْبَقْدُونس**.
3. يحفَظَ **الْبَقْدُونِس** في الثلاَّجة لمدَّة لا تزيد عن 7 أيام؛ كما يجب المحافظة على درجة حرارة الثلاَّجة دون 5 ْم.

4. يجبُ إزالةُ الأوراق أو السيقان الصفراء والذابلة لنبات **الْبَقْدُونِس** قبل الاسْتِعْمال.
5. يُمكن وضع في كوب أو وعاء ماء بارتفاع ثلاثة سنتيمتر تقريباً، ثمَّ وضع باقة **الْبَقْدُونِس** فيها، وفي حال كانت هناك أوراق أقل من مستوى المياه فيُفضّل إزالتها؛ ثمَّ تغطية **الْبَقْدُونِس** بكيس من البلاستيك الغذائي، ثمَّ يُوضع الوعاء داخل الثلاجة. تحفظ هذه الطريقة **الْبَقْدُونِس** لمدة قد حتى ثلاثة أسابيع، ولكن حتى يبقى **الْبَقْدُونِس** في حالة جيدة أطول مدة ممكنة يتم تغيير الماء عنه بضع مرات في الأسبوع.
6. إن تناول **الْبَقْدُونِس** ضرورة للإنسان لما له من فوائد طبية وغذائية عالية.
7. ليسَ **لنباتِ** **الْبَقْدُونِس** أيُّ آثارٍ جانبيَّةٍ عندما يُؤخَذُ بجرعاتٍ المُوصى بها.
8. لم تُدرَس تفاعلاتُ الأدوية مع **الْبَقْدُونِس** بشكل شامل.

# فوائد البَقْدُونِس

نصرُ الدِّين عَمّيار. علمُ النّباتِ الطّبيّ Medical.Botany.Org



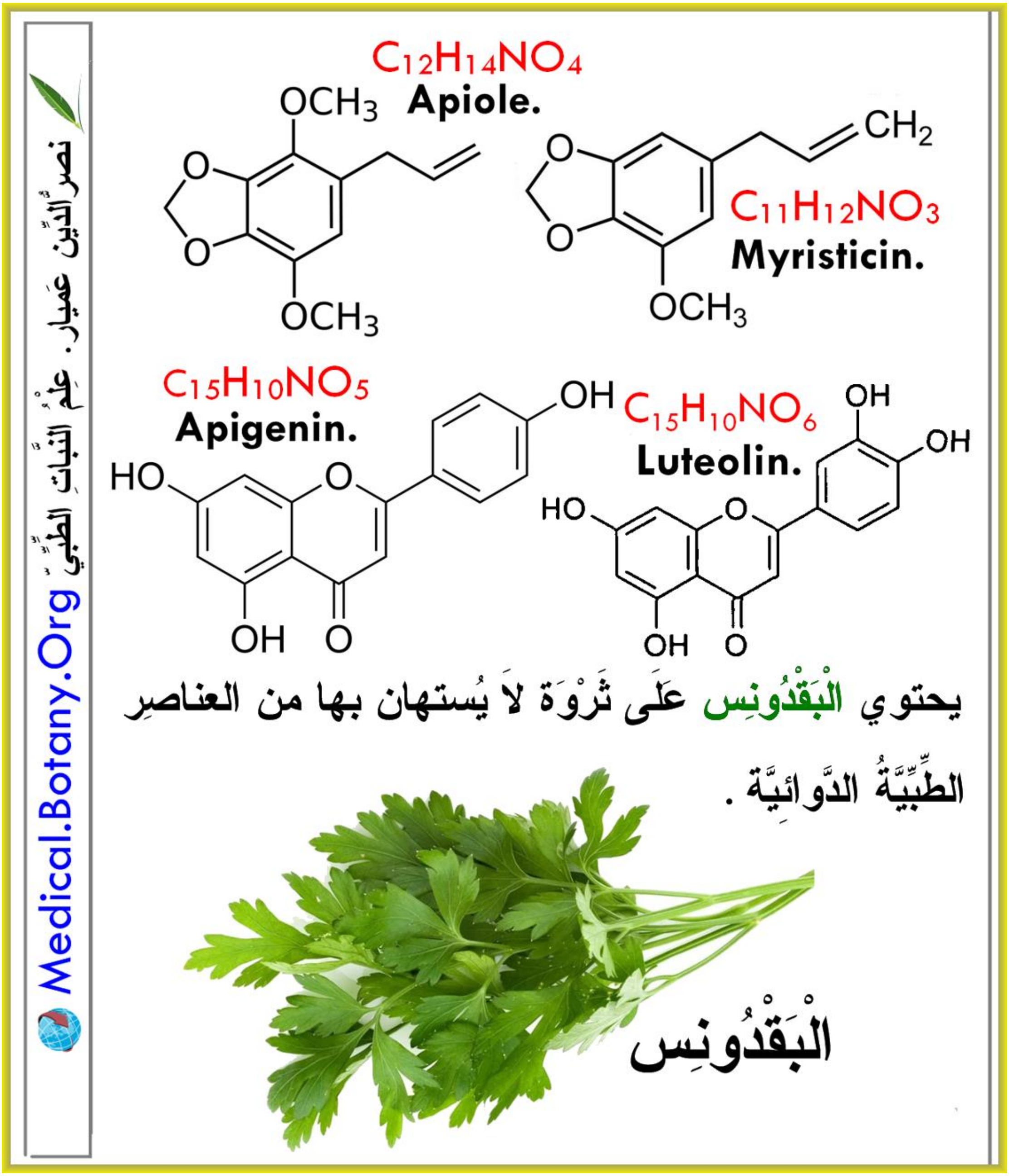

**عَصِرُ الْبَقْدُونِس**



- **الاِسمُ العِلْمِيّ :** Petroselinum crispum Mill.
- **الاسْمُ العَربيّ:** الْبَقْدُونِس، الْمَقْدُونِس البُسْتانِيّ، الْمَعدنُوس.
- **الجُزْء المُستخْدَمُ طِبِّيًا:** السِّيقَان والأَوراَق الطَّازَجة أَوْ المُجَفَّفة.
- **مُكوِّنَاتُ الْبَقْدُونِس :** يعدُّ مُركَّب Apigenin مِن أَهمّ المواد الفعّالة فِي نَبَات الْبَقْدُونِس، ويَعْمَلُ كمُنشِّط للإِنْزِيمات المُضادَّة للأَكْسَدة.
- **الْخَواصّ الطِّبيَّة:** مُنَشِّط مَـــناعِيّ، مَنْع تَشكُّل الحَصَاة فِي الكُلْيَة وَ المَثانَة، الوِقَاية أو مَنْع أَو مُعَالجة قَرْحَات الْمَعِدَة، التَّقْليلُ من خطَرِ السَّرَطَان. إِسْترُوجِين طبيعيّ. مُعَالجة فَقرُ الدَّمِ بِعَوَزِ الحَدِيد.
- **الجُرْعَة الْقُصْوَى:** مِئَةَ غِرام مِن السِّيقَان والأَوراَق الطَّازَجة يوْمِيّاً.
- **الاسْتِعْمَال:** يُمزَجُ مع الماء أو العَصير، ويُؤخَذ عن طَريق الفم.
- **مانِعُ الاسْتِعْمَال:** يجب على المرأة تَوخِّي الحذر خِلال فترة الحمل.




Petroselinum crispum (Mill.) Fuss.

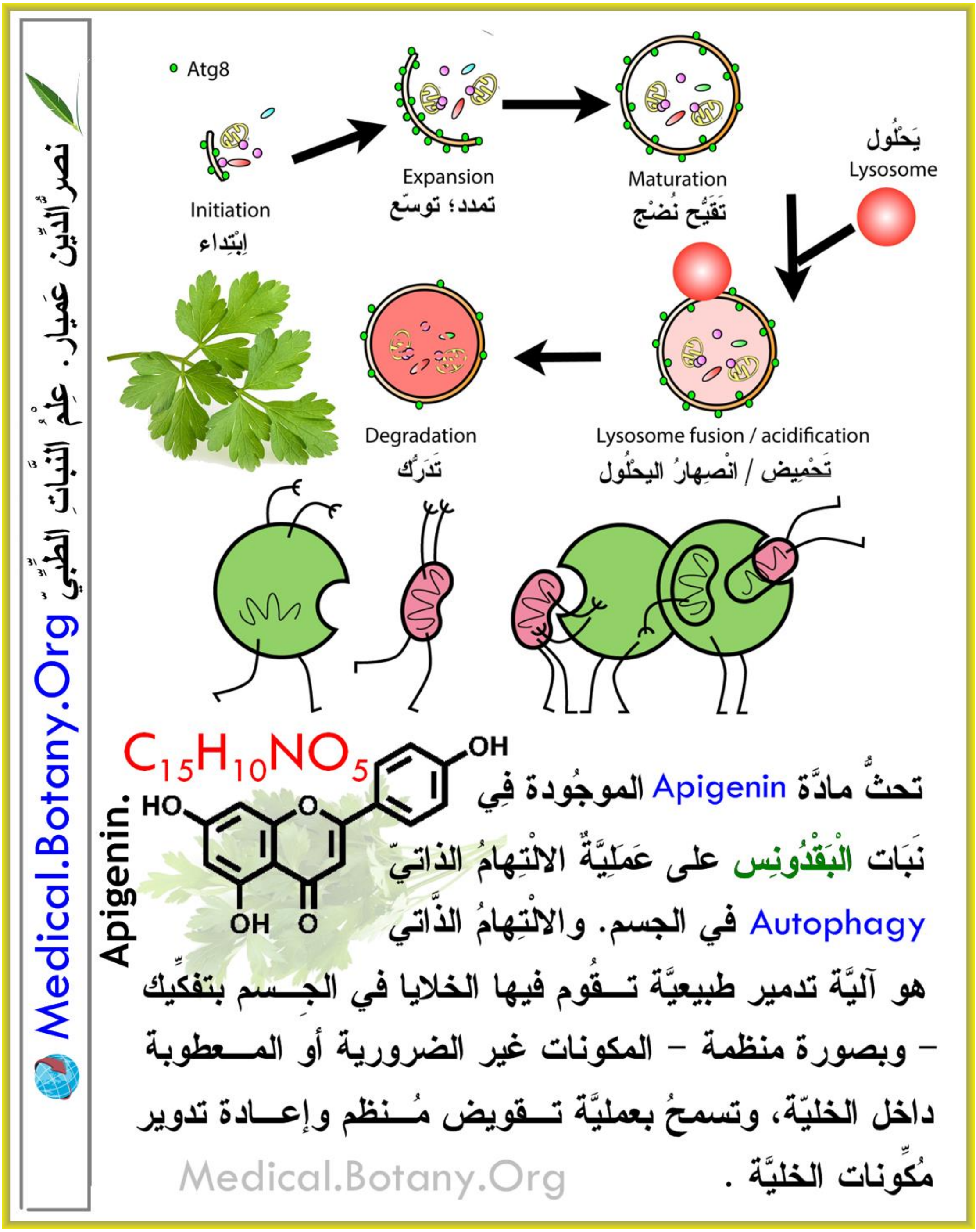

$C_{12}H_{14}NO_4$
Apiole.
$C_{11}H_{12}NO_3$
Myristicin.
$C_{15}H_{10}NO_5$
Apigenin.
$C_{15}H_{10}NO_6$
Luteolin.
يحتوي الْبَقْدُونِس عَلَى ثَرْوَة لاَ يُستهان بها من العناصرِ الطِّبِّيَّةُ الدَّوائِيَّة .
الْبَقْدُونِس
نصرُالدِّين عَميار. عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّي
Medical.Botany.Org

نصرُ الدّين عَميار. عِلْمُ النّباتِ الطّبيّ Medical.Botany.Org



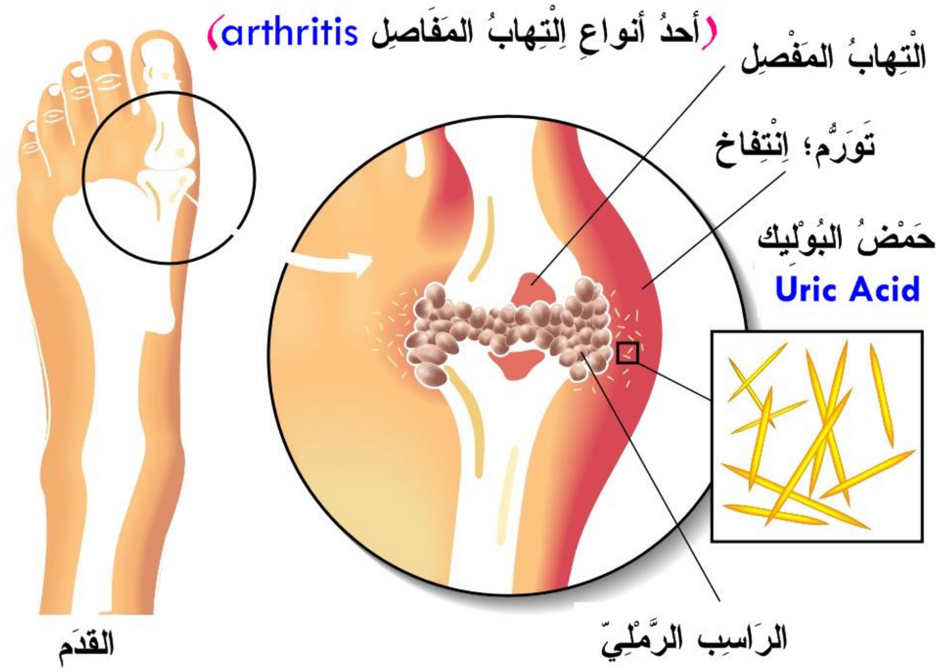
## إعْدادُ عصِيرُ الْبَقْدُونِس

- حَوَالِي 3 أكواب .
- وقت التحضير: 5 دقائق .
- المقَادِير :
- مِئَةَ غِرام من أَوراَق وسِقَان الْبَقْدُونِس الطَازَّجة.
- 2 كوب ماء أَو حَلِيبٌ رائِب أَو عصير بُرْتُقَال .
- 30 غِرام من بُذُور الكِتَّان .
- طرِيقةُ التَحْضِير:
- يُخلط الْبَقْدُونِس وَبُذُور الكِتَّان معَ الماء أَو حَلِيبٌ رائِب أَو عصيرُ بُرْتُقَال فِي الخلَّاط؛ حتى يصبحُ المزيج سَلِساً. ويُقدَّمُ على الفَوْر.


نصرُ الدِّين عَميار. عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّي
Medical.Botany.Org
Atg8
Initiation
اِبْتِداء
Expansion
تمدد؛ توسّع
Maturation
تَقَيُّح نُضْج
يَحلُول
Lysosome
Degradation
تَدَرُّك
Lysosome fusion / acidification
تَحْمِيض / انْصِهارُ اليحلُول
$C_{15}H_{10}NO_5$
OH
HO
OH
O
Apigenin.
تحثُّ مادَّة Apigenin الموجُودة فِي نَبَات البَقْدُونِس على عَمَلِيَّةُ الالْتِهامُ الذاتيّ Autophagy في الجسم. والالْتِهامُ الذَّاتي هو آليَّة تدمير طبيعيَّة تــقُوم فيها الخلايا في الجِــسم بتفكِّيك – وبصورة منظمة – المكونات غير الضرورية أو المــعطوبة داخل الخليّة، وتسمحُ بعمليَّة تــقويض مُــنظم وإعـــادة تدوير مُكِّونات الخليَّة .
Medical.Botany.Org

# النِّقرسُ

(أحدُ أنواعِ اِلْتِهابُ المَفَاصِلِ arthritis)





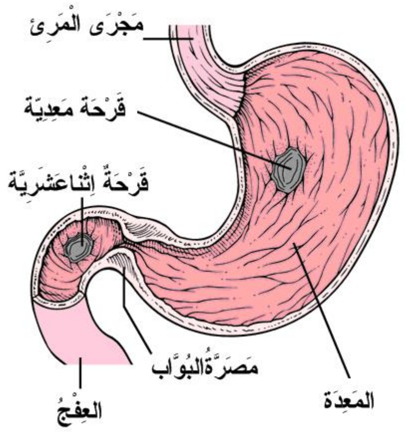

يحدث النقرسُ نتيجة تراكم مادةٍ تُسمَّى حَمْضُ البَوْلِ أو البُوْلِيك Uric Acid في الدَّم. وقد يُستعمَل عــصيرُ الْبَــقْدُونِس لمُساعــدة الكــليتين عــلى التخــلُّص من حَــمْضُ البَوْلِ أو البُــوْلِيك الزائد، وبذلك، يُساعد على الشِّفاء والوقــايةِ من مرض النِّقرس.



نصرُ الدِّين عَميار. عِلْمُ النَّباتِ الطِّبيّ Medical.Botany.Org

للوقاية أو العِـلاج مِـن قَـرْحَات الجِهاز الهَضْمِيّ .

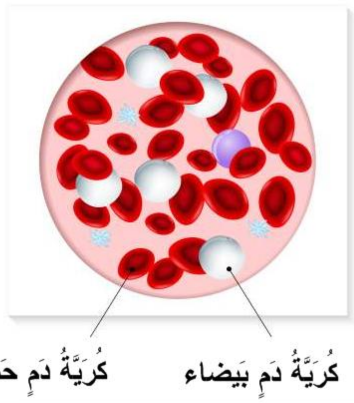
قد يَعْـمَلُ عـصِير **الْبَقْدُونِس** على الشِّفاء من قرحــة المعدة والأمعاء ( القــرحة الهــضميَّة)، عن طريق تشكيل حاجزٍ وقائي حول القرحة، وهذا يحمي المعدةَ من الحموضَة، ويعطيها الوقتَ لتلتئِم.



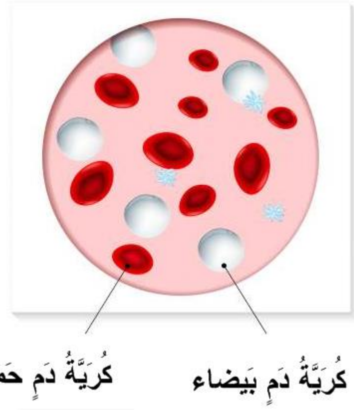

يُـساهِمُ الْبَقْدُونِس فِــي عِلاج فَقْرُ الدَّمِ النَّاجِمُ عَن نُقص الحَديد .

تقوم معالجةُ فَقر الدَّم بعَوَز الحَديد على تنَـــاوُل مُـكمِّلات الحَـديد لتعويض مستوياته المنخفضة فِي الجسم؛ ويكون ذلك فعَّالاً عادةً. إذا كنت تريد حديداً كي ترفع كُـريَّات الدَّم الحمراء في دمك وتــزيدُ من تدفق الأوكسجــين إلى عضــلاتك ودماغك، عليك بِالْبَقْـدُونِس. ذَلكَ أنَّ كميَّة الحَدِيد في الْبَقْدُونِس. تُعادل تلك الَّتي في السَّبانخ.

الحالةُ الطّبيعيَّة




فقرُ الدَّمِ بعَوَزِ الحَدِيد



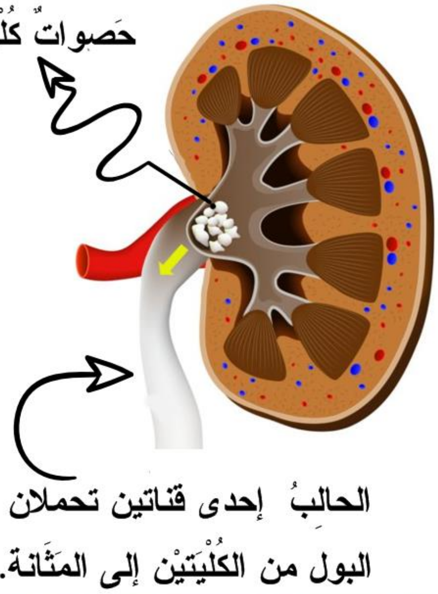

نصرُالدّين عَميار. عِلْمُ النّباتِ الطّبي Medical.Botany.Org

## يُساهِمُ عَصِرُ الْبَقْدُونِس في التخلُّص من السَّوائل الزائدة بالجسم (الوَذمَة)



الوذمةُ Edema هي تراكم للسوائل في الجسم، بحيث يؤدِّي إلى تورُّم النسيج أو الجزء المُصاب. يمكن أن يحدثَ التورُّمُ في جزء معيَّن من الجسم، أو قد يكون معمَّماً، وذلك حسب السبب. قد يتراكم السائلُ تحت الجلد، مؤدِّياً إلى تورُّم الساقين والكاحلين في مُعظم الحالات؛ أو في أحدِ أحشاء الجسم. يُعْتبرُ عَصِرُ الْبَقْدُونِس من مُدِرَّات البول، حيث يعمل عن طريق زيادة طرح السَّوائل والأملاح، مثل البوتاسيوم والصُّوديوم عبر الكلى والبول، وبذَلكَ يعمل على التخلُّص من الماء الزَّائد في الجسم. الأمر الذي قد يُساعد في مُعالجة حالات الوذمة واحتباس السوائل، حيث تتجمَّع السوائل في الكاحلين وفي الرِّئتين والبَطن والسَّاقين، وعليه فإنَّ الأثرَ المشترك العام لهذه التغيُّرات قد يعمل على خفضِ ضغط الدَّم المُرْتَفِع.

**قد يسهِّلُ عصيرُ الْبَقْدُونِس جريان الحصيات الصغيرة المَوْجُودَة في مجاري الكُلى والمثانة، ومن ثمَّ خروجها مع البول.**







**الْبَقْدُونِس هو مُدرٌّ للبول يَعمَل على زيَـادة إفــراغ الصُّوديُوم والكلوريد والماء من الكلية، ويؤدِّي إلى زيَــــادة في حـــبس البُوتَاسْيُوم عن طريق آليَّة تَبادُل بين الصُّوديُوم والبُوتَاسْيُوم، وذلك من خلال تحفيز الكليتين على زيَـادة كمِّية الأملاح، مثل البُّوتَاسْيُوم والصُّودْيُـوم المصفّاة مِـن الـدَّم. وعندما تجري تصفيةُ هذه الأملاح من الدَّم، فإنّها تسحب المياه معها لتُطرَح عن طريق البــول، وبذلك، يُسـاعد على العلاج أو الوقايــةِ من أنواع معيّنة من حصيات الكُلى.**

**إخلاءُ الطرف :** ليسَ المقصودُ من المعلومات الواردة على **صَفْحَة:** عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ، لا تصريحاً ولا تلميحاً، أن تكون بديلاً عن الاستشارة الطبِّية المتخصِّصة. لذلك، يجب عدمُ استخدام المعلومات الموجودة على عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ، أو المعلومات الواردة على الوصلات والرَّوابط في هذه **صَفْحَة** ، لتشخيص أو عِلاج مشكلةٍ صحّية أو مرض دون استشارة أحد **مقدِّمي الرِّعاية الصحِّية المؤهَّلين.**

- **المُؤَلِّفُ:** نصرُالدِّين عميار.
- **صَفْحَة:** عِلْمُ النَّباتِ الطِّبِّيّ .
- **الإِخْتِصَاص:** الباثُولُوجْيا النَّباتِيَّة والتِكْنُولُوجيَا الحَيَوِيَّة.
- **الوَظِيفَة:** زِرَاعَة النَّباتاتُ الطِبِّيَّة.

**تَمَّ:** اليوم السبت 2017/11/18 الموافق 1439/2/29. الساعة: 6:55 صباحاً.

## الْمراجِع:

[1] Afnan Ismail Abd-Alwahab(2210). The Effect Of Extracted Crude Ethanolic Alcohol Of **Petroselinum Crispum Seeds** And Leaves On White Mice And Some Of Cancer Cells Lines, A Thesis Of M.Sc. In Biotechnology. | **Pdf (9.8m)** |.

[2] Flodrová D, Dzúrovä M.Pectate Hydrolases Of Parsley (**Petroselinum Crispum**) Roots. Z Naturforsch C. 2007 May-Jun;62(5-6):382-8. | **Pdf (1.8m)** |.

[3] **James M. Stephens.**Parsley **Root—Petroselinum Crispum** (Mill.) Nym. (Tuberosum Group). | **Pdf (1.8m)** |.

[4] Lee JY, Park W. Anti-Inflammatory Effect Of Myristicin On RAW 264.7 Macrophages Stimulated With Polyinosinic-Polycytidylic Acid. Molecules. 2011;16(8):7132-42. **PMID:** 21991618.

[5] Review Of Natural Products . St. Louis, MO: Facts And Comparisons; 1991: **Parsley** Monograph.

[6] Parsley, Fresh. Nutritional Value Per 100 G (3.5 Oz). Source: USDA Nutrient Database. NDB No.SR: 11297. Download (CSV) **(PDF 0.15).**

[7] Ruela-De-Sousa Rr. Cytotoxicity Of **Apigenin** On Leukemia Cell Lines: Implications For Prevention And Therapy. Cell Death Dis. 2010;1:E19. Doi: 10.1038/Cddis.2009.18 . | **Pdf (1.0m)** |.

[8] Bokyung Sung, Hae Young Chung. Role Of **Apigenin** In Cancer Prevention Via The Induction Of Apoptosis And Autophagy.J Cancer Prev. 2016 Dec; 21(4): 216–226. **Doi:** 10.15430/Jcp.2016.21.4.216 . | **Pdf (1.8m)** |.

[9] Guo Qiang. Zheng, Patrick M. Kenney, Luke K. T. Lam. **Myristicin**: A Potential Cancer Chemopreventive Agent From Parsley Leaf Oil. J. Agric. Food Chem., 1992, 40 (1), Pp 107–110 Doi: 10.1021/Jf00013a020 . |**Pdf (519 Kb)** |.
[10] Ahmad H, Tijerina Mt, Tobola As. Preferential Overexpression Of A Class Mu Glutathione S-Transferase Subunit In Mouse Liver By **Myristicin**. Biochem Biophys Res Commun. 1997 Jul 30;236(3):825-8. **Doi**: 10.1006/Bbrc.1997.7053 .
[11] Mckenna A, Nordt Sp, Ryan J.Acute Nutmeg Poisoning.Eur J Emerg Med. 2004 Aug;11(4):240-1. Issn Print: 0969-9546. Pmid: 15249817.
[12] Azeez, Shamina; Krishnamurthy, K. (2008). Chemistry Of Spices. Calicut, Kerala, India: Biddles Ltd. Pp. 380 & 404. Isbn 9781845934057.
[13] **Sage-Femme** Collective (2008). Natural Liberty: Rediscovering Self-Induced Abortion Methods. Sage-Femme Collective. ISBN 978-0964592001.
[14] Amerio A; De Benedictis G; Leondeff J; Et Al. (Jan–Apr 1968). "Nephropathy Due To Apiol". Minerva Nefrol (In Italian). 15 (1). Pp. 49–70.
[15] Marczal G, Balogh M And Verzar-Petri G (1997). Phenolether Components Of Diuretic Effect In Parsley I. Acta. Agron Acad. Sci. Hung., 26: 7-13.
[16] Kao TK, Ou YC, Lin SY, Pan HC.**Luteolin** Inhibits Cytokine Expression In Endotoxin/Cytokine-Stimulated Microglia. J Nutr Biochem. 2011 Jul;22(7):612-24. Doi: 10.1016/J.Jnutbio.2010.01.011.
[17] Robbers,J.E.; Speedia,M.K. And Tyler,V.E.(1994). Pharmacognosy And Pharmacobiotechnology.Baltimoreiwilliams And Wilkins.
[18] Hoppe,H.A.(1975):Drogenkunde,Band1,Angiospermen,8.Auflage.Walt Er Gruyter And Co.,Berlin,Germany.
[19] Whitehouse,M.W.,Roberts,M.S.And P.M.Books(1999).Over Thecounter OTC Oral Remedies For Arthritis And Rheumatisms How Effective Are They Jeallergy,30(20):2000-2001.
[20] رويحة وأمين (1983).التداوي بالاعشاب.الطبعة السابعة. - دار القلم - بيروت.
[21] Savikin K, Zdunic G, Menkovic N, Et Al. Ethnobotanical Study On Traditional Use Of Medicinal Plants In South-Western Serbia, Zlatibor District. J Ethnopharmacol 2013; 146 (3): 803-810.
[22] Eddouks M, Maghrani M, Lemhadri A, Ouahidi ML, Jouad H. Ethnopharmacological Survey Of Medicinal Plants Used For The Treatment Of Diabetes Mellitus, Hypertension And Cardiac Diseases In The South-East Region Of Morocco (Tafilalet) J Ethnopharmacol. 2002;82:97–103. **Doi:** 10.1016/S0378-8741(02)00164-2.
[23] Manderfeld MM, Schafer HW, Davidson PM, Zottola EA. Isolation And Identification Of Antimicrobial Furocoumarins From Parsley. J Food Prot. 1997;60:72–77. **PMID** : 10465045 .

[24] Anonymous (2000) Natural Medicine Comprehensive Database.Theraeutic Research Faculty, Stockton: CA.; 800-801.
[25]Kreydiyyeh SJ, Usta J: Diuretic Effect And Mechanism Of Action Of Parsley. J Ethnopharmacol 2002, 79:353–359. **PMID:** 11849841 .
[26] Farzaei MH, Abbasabadi Z, Ardekani MR, Rahimi R, Farzaei F.**Parsley**: A Review Of Ethnopharmacology, Phytochemistry And Biological Activities. J Tradit Chin Med. 2013 Dec;33(6):815-26. SSN 0255-2922.| **PDF (2.7M)** |.
[27] Wei X1, Gao P, Pu Y, Li Q, Yang T. Activation Of TRPV4 By Dietary **Apigenin** Antagonizes Renal Fibrosis In Deoxycorticosterone Acetate (DOCA)-Salt-Induced Hypertension. Clin Sci (Lond). 2017 Apr 1;131(7):567-581. **Doi:** 10.1042/CS20160780 .
[28] Janz Tg, Johnson Rl, Rubenstein Sd. **Anemia** In The Emergency Department: Evaluation And Treatment. Emerg Med Pract. 2013 Nov;15(11):1-15; Quiz 15-6. **Full Text Pdf**
[29] S. E. Nielsen, J. F. Young, B. Daneshvar, S. T. Lauriden, P. Knuthsen, B. Sandrstromand And L. O. Dragsted, "Ef-Fect Of **Parsley** (**Petroselinum Crispum**) Intake On Urinary Apigenin Excretion, Blood Antioxidant Enzymes And Biomarkers For Oxidative Stress In Human Subjects," British Journal Of Nutrition, Vol. 81, No. 6, 1999, Pp. 447-455.
[30] Davey Mw, Bauw G, Montagu Mv. Analysis Of **Ascorbate** In Plant Tissue By High Performance Capillary Zone Electrophoresis. Anal Biochem 1996; 239(1): 8-19. Doi: 10.1006/Abio.1996.0284 .
[31] Tyler Ve, Brady Lr, Robbers Je. Pharmacognosy . 9th Ed. Philadelphia, Pa: Lea & Febiger; 1988.
[32] Fernanda Villas Boas Petrolini, Rodrigo Lucarini.Evaluation Of The Antibacterial Potential Of **Petroselinum Crispum** And Rosmarinus Officinalis Against Bacteria That Cause Urinary Tract Infections.Braz J Microbiol. 2013; 44(3): 829–834. **Doi:** 10.1590/S1517-83822013005000061. | **Pdf (459k)** |.
[33] Botanical Medicines For The Urinary Tract. Yarnell E World J Urol. 2002 Nov; 20(5):285-93. **Doi:** 10.1007/S00345-002-0293-0 .
[34] Ouis Nawel, Hariri Ahmed And El Abed Douniazad. Phytochemical Analysis And Antimicrobial Bioactivity Of The Algerian **Parsley** Essential Oil (**Petroselinum Crispum**). Vol. 8(11), Pp. 1157-1169, 12 March, 2014 **Doi:** 10.5897/Ajmr12.1021 . | **Pdf (459k)** |.
[35] د. صالح بن صالح، جريدة الرياض "**الْبَقْدُونِس**"، السبت 23 ربيع الأول 1432 هـ - 26 فبراير 2011 م - العدد 15587.
[36] Yousofi A, Daneshmandi S, Soleimani N, Et Al. **Immunomodulatory** Effect Of Parsley (**Petroselinum Crispum**) Essential Oil On Immune Cells: Mitogen-

Activated Splenocytes And Peritoneal Macrophages. Immunopharmacol Immunotoxicol 2012; 34(2): 303-308. **Doi:** 10.3109/08923973 .

[37] Kreydiyyeh SI, Usta J, Kaouk I, Et Al. The Mechanism Underlying The Laxative Properties Of **Parsley** Extract. Phytomedicine 2001; 8(5): 382-388.

[38] Ayşin Akıncı,Mukaddes Eşrefoğlu,Elif Taşlıdere.**Petroselinum Crispum** Is Effective In Reducing Stress-Induced Gastric Oxidative Damage. Balkan Med J. 2017 Jan; 34(1): 53–59. 10.4274/Balkanmedj.2015.1411 . | **PDF (2.3M)** |

[39] Al-Howiriny T, Al-Sohaibani M, El-Tahir K, Rafatullah S. Prevention Of Experimentally-Induced Gastric Ulcers In Rats By An Ethanolic Extract Of "Parsley" **Petroselinum Crispum**. Am J Chin Med. 2003;31(5):699-711. DOI: 10.1142/S0192415X03001405 . | **PDF (2.7M)** |.

[40] Manderfeld MM, Schafer HW, Davidson PM, Zottola EA. Isolation And Identification Of Antimicrobial Furocoumarins From **Parsley**. J Food Prot . 1997;60:72-77. DOI: 10.1002/Jps.2600660750 .

[41] Manderfeld MM, Schafer HW, Davidson PM And Zottola EA (1997). Isolation And Identification Of Antimicrobial Furanocoumarins From Parsley. J. Food Prot., 60: 72- 77.

[42] Ozsoy-Sacan O, Yanardag R, Orak H, Et Al. Effects Of Parsley (Petroselinum Crispum) Extract Versus Glibornuride On The Liver Of Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. J Ethnopharmacol 2006; 104(1-2): 175-181. **DOI:** 10.1016/J.Jep.2005.08.069 .

[43] Sener G, Acan O, Yanardak R, Et Al. Effects Of **Parsley** (**Petroselinum Crispum**) On The Aorta And Heart Of Stz Induced Diabetic Rats. Plant Food Hum Nutr 2003; 58(3): 1-7. **DOI:** 10.1023/B:QUAL.

[44] Tunali T, Yarat A, Yanardağ R, Et Al. Effect Of **Parsley** (**Petroselinum Crispum**) On The Skin Of Stz Induced Diabetic Rats. Phytother Res 1999; 13(2): 138-141. DOI: 10.1002/(SICI)1099.

[45] Hanan A. Soliman, Nadia A Eltablawy, Mona S Hamed.The Ameliorative Effect Of Petroselinum Crispum (Parsley) On Some Diabetes Complications. Journal Of Medicinal Plants Studies 2015; 3(4): 92-100. **ISSN** 2320-3862. | **PDF (2.7M)** |.

[46] Bolkent S, Yanardag R, Ozsoy-Sacan O, Karabulut-Bulan O. Effects Of Parsley (Petroselinum Crispum) On The Liver Of Diabetic Rats: A Morphological And Biochemical Study. Phytother Res. 2004 Dec;18(12):996-9. **DOI:** 10.1002/Ptr.1598.

[47] **Yoshikawa** M, Uemura T, Shimoda H, Et Al. Medicinal Foodstuffs. XVIII. Phytoestrogens From The Aerial Part Of **Petroselinum Crispum** Mill. (Parsley) And Structures Of 6"-Acetylapiin And A New Monoterpene Glycoside, Petroside. Chem Pharm Bull 2000; 48(7): 1039-1044. | **PDF (2.7M)** |.

[48] Tang EL, Rajarajeswaran J, Fung S, Kanthimathi MS. Petroselinum Crispum Has Antioxidant Properties, Protects Against DNA Damage And Inhibits Proliferation And Migration Of Cancer Cells. J Sci Food Agric. 2015 Oct;95(13):2763-71. Doi: 10.1002/Jsfa.7078 . | **PDF (2.1M)** |

[49] Pan X, Yang Z, Yang Z, Zhou S, Zhang H, Zang L. Effect Of Apigenin On Proliferation And Apoptosis Of Human Lung Cancer NCI-H460 Cells. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao. 2013 Aug;33(8):1137-40. PMID: 23996752 .| **PDF (2.7M)** |.

[50] Sanjeev Shukla, Rajnee Kanwal. **Apigenin** Blocks Ikka Activation And Suppresses Prostate Cancer Progression. Oncotarget. 2015 Oct 13;6(31):31216-32. Doi: 10.18632/Oncotarget.5157. | **PDF (7.4M)** |.

[51] Ruela-De-Sousa RR, Fuhler GM, Blom N, Ferreira CV, Aoyama H, Peppelenbosch MP. Cytotoxicity Of Apigenin On Leukemia Cell Lines: Implications For Prevention And Therapy. Cell Death And Dis. 2010;1(1):E19. Doi:10.1038/Cddis.2009.18 . | **PDF (1.0M)** |.

[52] Schröder L, Koch J, Mahner S. The Effects Of Petroselinum Crispum On Estrogen Receptor-Positive Benign And Malignant Mammary Cells (MCF12A/MCF7). Anticancer Res. 2017 Jan;37(1):95-102. DOI: 10.21873/Anticanres.11294 .

[53] Di Chen And Q. Ping Dou. Tea Polyphenols And Their Roles In Cancer Prevention And Chemotherapy. Int J Mol Sci. 2008 Jun; 9(7): 1196–1206. 10.3390/Ijms9071196 . | **PDF (171K)** | .

[54] Jun He,Qing Xu. Oral Administration Of Apigenin Inhibits Metastasis Through AKT/P70S6K1/MMP-9 Pathway In Orthotopic Ovarian Tumor Model. Int J Mol Sci. 2012; 13(6): 7271–7282. 10.3390/Ijms13067271 . | **PDF (872K)** |.

[55] Papuc C, Predescu C, Nicorescu V, Stefan G, Nicorescu I. Antioxidant Properties Of A Parsley (**Petroselinum Crispum**) Juice Rich In Polyphenols And Nitrites. Curr Res Nutr Food Sci 2016;4(Special Issue Confernce October 2016). Doi : 10.12944/CRNFSJ.4 . | **PDF (2.4M)** |.

[56] Fatemeh Haidari, Seid Ali Keshavarz. Effects Of Parsley (**Petroselinum Crispum**) And Its Flavonol Constituents, Kaempferol And Quercetin, On Serum Uric Acid Levels, Biomarkers Of Oxidative Stress And Liver Xanthine Oxidoreductase Aactivity Inoxonate-Induced Hyperuricemic Rats. Iran J Pharm Res. **2011** Autumn; 10(4): 811–819. **PMCID:** 3813066 .| **PDF (436K)** |.

[57] Hanaa S. M. Abd El-Rahman. Xanthine Oxidase Inhibitory Activity And Antigout Of Celery Leek Parsley And Molokhia. Advances In Biochemistry.Volume 3, Issue 4, August 2015, Pages: 40-50. Doi: 10.11648/J .| **PDF (367K)** |.

[58] Chaves Ds, Frattani Fs, Assafim M, De Almeida Ap, De Zingali Rb, Costa Ss. Phenolic Chemical Composition Of Petroselinum Crispum Extract And Its Effect On

Haemostasis. Nat Prod Commun. 2011 Jul;6(7):961-4. Pmid: 21834233. | **Pdf (872k)** |.

[59] Gadi D, Bnouham M, Aziz M, Et Al. Flavonoids Purified From Parsley Inhibit Human Blood Platelet Aggregation And Adhesion To Collagen Under Flow. J Complement Integr Med 2012; 9: Article 19. Doi: 10.1515/1553-3840.1579.

[60] Gadi D, Bnouham M, Aziz M, Et Al. Parsley Extract Inhibits In Vitro And Ex Vivo Platelet Aggregation And Prolongs Bleeding Time In Rats. J Ethnopharmacol 2009; 125(1): 170-174. DOI: 10.1016/J.Jep.2009.05.014.

[61] Ziyyat A, Legssyer A, Mekhfi H, Dassouli A, Serhrouchni M And Benjelloun W (1997). Phytotherapy Of Hypertension And Diabetes In Oriental Morocco. J Ethnopharmacol, 58: 45-54. **PMID**: 9324004 .| **PDF (2.3M)** |.

[62] Zaynoun S Et Al . The Bergapten Content Of Garden **Parsley** And Its Significance In Causing Cutaneous Photosensitization . Clin Exp Dermatol 1985; 10 : 328-331 . 10.1111/J.1365-2230.

[63] 12. Blumenthal M. Herbal Medicine Expanded Commission E Monograph . Newton, MA: Integrative Medicine Communications; 2000:291.

[64] Gruenwald J. PDR For Herbal Medicine . 1st Ed. Montvale, NJ: Medical Economics; 1998:1023-1024.

[65] British Herbal Medicine Association Scientific Committee. British Herbal Pharmacopoeia. Cowling:BHMA; 1983. P.155.